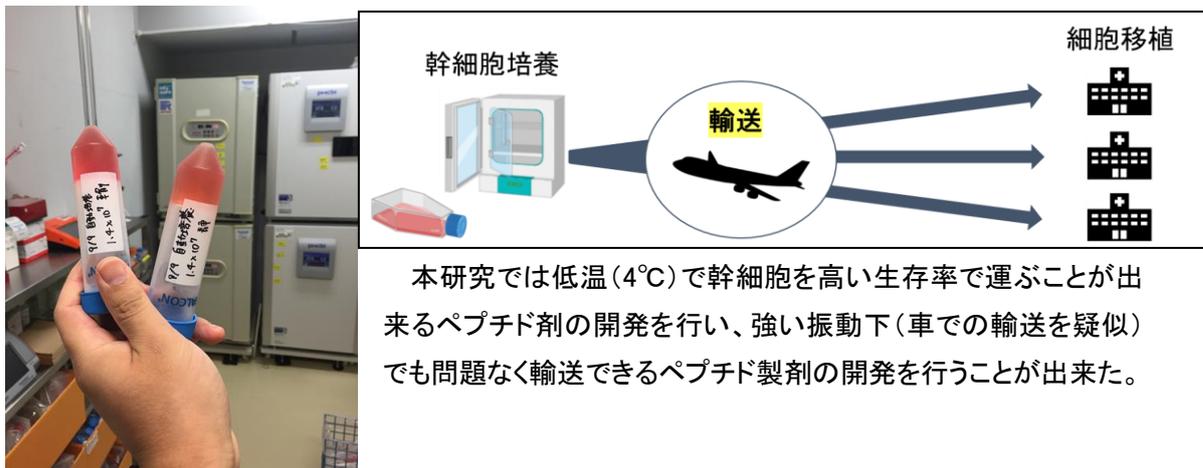


補助事業番号 2020M-111

補助事業名 2020年度 幹細胞輸送時の性能を向上させる足場材開発に関する補助事業

補助事業者名 北海道大学病院 神経細胞治療研究部門 川堀真人

1 研究の概要



2 研究の目的と背景

様々な病気の解決法として期待される幹細胞ですが、培養施設から治療施設までの輸送(ロジスティック)は非常に重要である。現在は超低温(-80℃)での輸送が行われているが、これはコストがかかり、細胞の品質が低下する事も問題であった。

低温で保存し、かつ、振動に耐える様な製剤を開発する事でこの問題の解決を目指した。

3 研究内容

幹細胞輸送時の性能を向上させる足場材の開発

(<https://neurosurgery-hokudai.jp>)

- ①細胞培養液に添加するペプチドの濃度に関する研究
- ②ペプチドに添加する液性媒体の検討
- ③ペプチド添加による耐振動に関する研究
- ④ペプチド添加による最適温度の決定

の4点について検討を行い、適切化が得られた。

4 本研究が実社会にどう活かされるか—展望

臨床応用が近いと考えられている幹細胞に関して、培養施設から投与施設までの輸送に関して細胞の品質を落とすことなく、低コストで運ぶことが出来る低温輸送に必要な機材の開発が行われた。

5 教歴・研究歴の流れにおける今回研究の位置づけ

本研究者は幹細胞の橋渡し研究を行っているが、そこから導き出される問題点 (Reverse translational research) を解決した

6 本研究にかかわる知財・発表論文等

論文発表を準備中

7 補助事業に係る成果物

補助事業により作成したもの

北大脳神経外科にJKAバナーを作成し、プロモーションを行った
(<https://neurosurgery-hokudai.jp>)

8 事業内容についての問い合わせ先

所属機関名 : 北海道大学医学部(ホッカイドウダイガクイガクブ)

住 所 : 〒060-8638 北海道札幌市北区北15条西7丁目

担 当 者 : 特任准教授 川堀真人(カワボリマサヒト)

担 当 部 署 : 脳神経外科(ノウシンケイゲカ)

E - m a i l : kawabori@med.hokudai.ac.jp

U R L : <https://neurosurgery-hokudai.jp>